



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDOS PRELIMINARES

Contratação de empresa especializada para adequar a tubulação de combate a incêndio ao projeto aprovado no Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina - CBMSC, observada a norma técnica, na edificação do Depósito de Urnas e CONAB em São José/SC.

Abril de 2019



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1 Análise de Viabilidade da Contratação

1.1 Contextualização

A contratação de empresa especializada para adequar as tubulações de combate a incêndio ao projeto aprovado no Corpo de Bombeiros Militar de SC, observada a norma técnica, na edificação que abriga o Depósito de Urnas do TRESA e CONAB é uma contrapartida a cargo do Tribunal, decorrente do Termo Aditivo 130/2018 referente ao Contrato de Comodato (Contrato 092/2016) do imóvel que hoje abriga as urnas eletrônicas do TRESA.

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação Conforme DOD

Integrante Demandante	Cláudio Roberto Januário
Substituto	César Augusto Rodrigues de Araujo
Integrante Técnico	César Augusto Rodrigues de Araujo
Substituto	Cláudio Roberto Januário
Integrante Administrativo	Geraldo Luiz Savi Júnior
Substituto	João Batista Sarilho da Silva

1.3 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

Ante a necessidade exposta no item 1.1, a definição do objeto visa à melhor solução para satisfazê-la, com base nos requisitos de menor preço. Assim, a proposta mais vantajosa ao TRESA será obtida através do menor preço das empresas com regularidade.

A apresentação da comprovação de capacidade técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando ter a empresa executado, de forma satisfatória, serviços de fornecimento e instalação de tubulação de incêndio em aço galvanizado é condição prévia e obrigatória para a realização do serviço a ser contratado.

1.3.1 Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais que deverão ser atendidos nesta contratação, em relação à escada metálica, são:

- rigidez do conjunto;
- tipologia e dimensões;
- durabilidade e manutenibilidade.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.3.2 Requisitos Não Funcionais

Os requisitos não funcionais que deverão ser atendidos nesta contratação são:

- segurança contra incêndio;
- padrão estético adequado ao ambiente institucional.

1.3.3 Requisitos Externos

O serviço deve ser executado em conformidade com as normas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as disposições legais pertinentes dos órgãos governamentais de segurança.

As principais normas técnicas a serem atendidas estão elencadas a seguir:

- NBR 7678:1983 – Segurança na execução de obras e serviços de construção;
- NR 06 – Equipamento de Proteção Individual;
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR 35 – Trabalho em altura;
- NBR 13.714:2000 – Sistemas de hidrantes e de mangotinho para combate a incêndio;
- NBR 5580:2015 - Tubos de aço-carbono para usos comuns na condução de fluidos – Especificação;
- NBR 14.847:2012 – Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento;
- Resolução CONAMA n.307, de 5.7.2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil e Resolução CONAMA n.469, de 29.7.2015, que altera o art. 3 da Res. CONAMA n.307:2002.

1.4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

Trata-se de contratação de serviço especializado, portanto, não foi possível identificar no mercado opções diferentes das descritas nos requisitos funcionais.

Dessa forma, após contato com empresas no mercado, obtivemos a proposta da seguinte empresa:

Produto/Serviço 1	Adequação das tubulações de combate a incêndio ao projeto aprovado no Corpo de Bombeiros Militar de SC, observada a norma técnica, na edificação que abriga o Depósito de Urnas do TRES e CONAB em São José / SC.
Fornecedor	Triunfo Soluções Contra Incêndio Ltda.
Descrição	<ul style="list-style-type: none">• Interrupção da tubulação enterrada, sob o hidrante H8,



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	<p>que atende o hidrante H7 e H6, bem como o hidrante de recalque enterrado na área externa da edificação, conforme projeto;</p> <ul style="list-style-type: none">• Executar a complementação da tubulação aérea que atende o hidrante H5 para atendimento do hidrante H7 no interior do galpão, conforme projeto;• Executar a complementação da tubulação aérea que atende os hidrantes H1 e H2 para atendimento do hidrante H6 no interior do galpão, conforme projeto;• Executar a tubulação de incêndio para atendimento do novo hidrante de recalque na área externa do volume da escada da edificação, conforme projeto.• Pintura de toda a tubulação de incêndio aparente na cor vermelha, conforme orientação do CBM-SC.• Limpeza final.• Apresentação de ART e/ou RRT.
Valor Estimado	R\$ 15.214,65
Observações	Orçamento apresentado após visita "in loco" com vistoria de todos os locais e condições de execução do serviço a ser contratado.

1.5 Contratações Públicas Similares

Produto/Serviço 1	Serviço de engenharia: Substituição parcial da tubulação da rede de incêndio.
Instituição Pública	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação MCT
Fornecedor	Recel Sistemas Contra Incêndio Ltda. - EPP
Descrição	Serviços de adequação do posto de combustível do CIMH, em Três Barras-SC, conforme condições previstas no edital e seus anexos.
Valor Estimado	R\$ 20.610,00
Observações	Dispensa de Licitação Nº 12/2019 / UASG: 240104 Dados obtidos no site www.bancodeprecos.com.br

Produto/Serviço 2	Manutenção de sistemas de proteção contra incêndio – Serviço de fornecimento e instalação da tubulação da coluna de incêndio, da garagem até o hidrante da calçada, em tubos de 2.1/2, e tampa do hidrante da calçada.
Instituição Pública	Comando do Exército Prefeitura Militar da Zona Sul/RJ
Fornecedor	Hidráulica Catete Ltda.- ME
Descrição	Serviço de fornecimento e instalação da tubulação da coluna de incêndio, da garagem até o hidrante da calçada, em tubos de 2.1/2, incluindo registro de 2.1/2, e tampa do hidrante da calçada.
Valor Estimado	R\$ 14.000,00



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Observações	Dispensa de Licitação Nº 31/2018 / UASG: 160283 Dados obtidos no site www.bancodeprecos.com.br
--------------------	---

1.6 Custos Totais da Demanda

O custo estimado, identificado através da única proposta apresentada por empresa especializada (Anexo D), é de R\$ 15.214,65 (quinze mil e duzentos e quatorze reais e sessenta e cinco centavos).

1.7 Escolha e Justificativa do Objeto

Trata-se da contratação de serviço especializado para adequar a tubulação de incêndio ao projeto aprovado no CBMSC na edificação que abriga o Depósito de Urnas do TRESA e a CONAB.

Justifica-se a presente contratação para atendimento ao Termo Aditivo n. 130/2018 do Contrato n. 92/2016 referente ao acordo de comodato para utilização dos espaços da CONAB pelo TRESA.

Segundo a CONAB, existem vazamentos na tubulação subterrânea do sistema de hidrantes que não são possíveis de saneamento através de intervenções diretas, uma vez que demandam a quebra de todo o piso do galpão para identificação do local e realização de manutenção.

Dessa forma, optou-se pela interrupção da tubulação subterrânea e passagem da nova tubulação suspensa na cobertura do galpão da CONAB, acompanhando parte da tubulação existente.

Para isso, foi aprovado previamente o projeto no Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (Contrato TRESA 118/2018).

1.7.1 Descrição do Objeto

Adequar as tubulações de combate a incêndio ao projeto aprovado no Corpo de Bombeiros Militar de SC, observada a norma técnica, na edificação que abriga o Depósito de Urnas do TRESA e CONAB, seguindo as orientações abaixo elencadas:

- Interrupção da tubulação enterrada, sob o hidrante H8, que atende o hidrante H7 e H6, bem como o hidrante de recalque enterrado na área externa da edificação, conforme projeto;
- Executar a complementação da tubulação aérea que atende o hidrante H5 para atendimento do hidrante H7 no interior do galpão, conforme projeto;
- Executar a complementação da tubulação aérea que atende os hidrantes H1 e H2 para atendimento do hidrante H6 no interior do galpão, conforme projeto;
- Executar a tubulação de incêndio para atendimento do novo hidrante de recalque na área externa do volume da escada da edificação, conforme projeto.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- Pintura de toda a tubulação de incêndio aparente na cor vermelha, conforme orientação do CBM-SC.
- Limpeza final.

A execução dos serviços deverá ser acompanhada pelo responsável técnico da Contratada.

A Contratada deverá oferecer garantia dos serviços por 2 (dois) anos contra defeitos de pintura, de acabamento e de execução e instalação após o recebimento definitivo dos serviços.

1.7.2 Alinhamento do Objeto

A contratação pretendida é adequar as tubulações de combate a incêndio ao projeto aprovado no Corpo de Bombeiros Militar de SC, observada a norma técnica, na edificação que abriga o Depósito de Urnas do TRESC e CONAB em São José / SC, serviço especializado, inexistindo conflitos que interfiram nas necessidades do negócio.

1.7.3 Benefícios Esperados

Justifica-se a presente solicitação pela necessidade de atendimento ao Termo Aditivo n. 130/2018 do Contrato n. 92/2016.

Segundo a CONAB, atualmente existem vazamentos na tubulação subterrânea do sistema de hidrantes que não são possíveis de saneamento através de intervenções diretas, uma vez que demandam a quebra de todo o piso do galpão para identificação do local e realização de manutenção. Dessa forma, a adequação da tubulação de incêndio deve sanear esse problema

1.7.4 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

A demanda prevista contempla contratação de empresa especializada para a adequar as tubulações de combate a incêndio ao projeto aprovado no Corpo de Bombeiros Militar de SC, observada a norma técnica, na edificação que abriga o Depósito de Urnas do TRESC e CONAB, sito à Rua Antônio Pedro Machado, s/n, Barreiros, São José/SC.

1.8 Adequações do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Logística	Interrupção da tubulação subterrânea existente e execução da tubulação aérea ligando aos hidrantes existentes.
	Definição de estratégia de trabalho que minimize quaisquer inconvenientes aos usuários da edificação.
	Sinalização e isolamento da área de trabalho para a realização dos serviços, evitando risco de acidentes aos transeuntes.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Infraestrutura Elétrica	Disponibilização de rede elétrica para utilização pela empresa contratada.
Condições Climáticas	Como parte dos serviços será executada em área externa, as condições climáticas devem ser satisfatórias, visto que a chuva pode acarretar prejuízos à qualidade final dos serviços.

1.9 Orçamento Estimado

A demanda está prevista no Plano de Aquisições de 2019 no âmbito das contratações previstas no item 15 – Manutenção Predial, cujo orçamento estimado para o ano de 2019 é de R\$ 1.416.921,88 (um milhão e quatrocentos e dezesseis mil e novecentos e vinte e um reais e oitenta e oito centavos). Dessa forma, a contratação prevista neste projeto básico representará um custo estimado de 1,07% em relação ao orçamento estimado para essas aquisições.

2 Declaração de Viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos preliminares e considerando que se trata de obrigação contratual assumida pelo Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina, a equipe de planejamento manifesta-se pela viabilidade da contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo A – Lista de Potenciais Fornecedores

#	Nome
1	Nome: Triunfo Soluções contra incêndio Site na web: www.triunfosci.com.br Telefone: 48 3206-1007 Email: ivan@triunfosci.com.br Contato: Ivan
2	Nome: Prevenfire Site na web: www.prevenfire.com.br Telefone: (48) 3223-0840 Email: prevenfireprevenfire.com.br Contato: -----



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo B - Contratações Públicas Similares

Os dados da contratação pública indicada no item 1.5 foi verificado no site www.bancodeprecos.com.br.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo C - Memórias de Cálculos

Não foi necessária a utilização de cálculos no presente estudo.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo D – Orçamentos obtidos no mercado

- Orçamento 1:



Triunfo Soluções Contra Incêndios Ltda.

Rua Irmã Bonavita, 1737 - Capoeiras - CEP 88090-151 - Florianópolis - SC
CNPJ 22.026.704/0001-76 - I.E 257.593.918
Fones (48) 3206-1007 - 48 3206 1007

Data: 19/03/2019

PROPOSTA DE VENDA 04423

Cliente: 41007 CONAB - Companhia Nacional Abastecimento Contato:
End.: Rua Francisco Pedro Machado, X Barreiros Email: valmor.bordin@conab.gov.br
CEP: 88117-402 Cidade: Sao Jose/SC Fone: 4833817233
CPF: 000.000.410-07 Identidade: Celular:

Item	Código	Descrição dos Produtos	CF/NCM	Qtde	R\$ Unit.	R\$ Total	ST
01	2762	Tubo aço galvanizado 2 1/2 x 6m NBR 5580 L	7306.30.00	16	299,00	4.784,00	0,00
02	3178	Cotovelo (joelho) galv. 2 1/2 x 90	7307.19.10	14	42,40	593,60	0,00
03	2277	Válvula gaveta 2 1/2 (registro bruto)	8481.80.93	1	181,10	181,10	0,00
04	4308	União dresser longa 2 1/2 (tupi Press)	7307.19.10	3	285,60	796,80	0,00
05	2254	Tampão cego 2 1/2 storz c/ corrente	7412.20.00	1	34,40	34,40	0,00
06	2228	Adaptador 2 1/2 storz p/ 2 1/2 rosca p/ globo 5FPP	7412.20.00	1	38,40	38,40	0,00
07	2826	Zarcão - tinta p/ rosca de tubulações 900mi	3208.10.10	1	24,80	24,80	0,00
08	3128	Tinta vermelha p/ tubo galvanizado 3,6Lt	3208.10.10	2	88,30	176,60	0,00
09	2825	Fio (cordão) p/ encanador rolo c/ 200gr	5205.13.90	3	6,60	19,80	0,00
10	3210	União galv. c/ assento plano junta de borracha 2 1/2	7307.19.10	2	73,40	146,80	0,00
11	3197	Niple duplo galv. 2 1/2	7307.19.10	3	25,70	77,10	0,00
12	3193	Luva galv. 2 1/2	7307.19.10	13	26,00	338,00	0,00
13	3204	Tee galv. 2 1/2 x 90	7307.19.10	2	57,60	115,20	0,00
14	5945	Suporte para Tubos Refor. (Mão Francesa) 20 cm	5205.13.90	45	20,55	924,75	0,00
15	3688	Bujão (plug) galv. 2 1/2	7307.19.10	2	15,20	30,40	0,00
16	3182	Curva MF galv. 2 1/2 x 45	7307.19.10	1	62,90	62,90	0,00

Total Produtos 8.344,65

Item	Código	Descrição dos Serviços	Qtde	R\$ Unit.	R\$ Total
01		Mão de Obra Manutenção Rede Hidrantes /	1	6.670,00	6.670,00
02		Mão de obra pintura de toda rede de Hidrante	1	200,00	200,00

Total Serviços 6.870,00

IPI E FRETE JÁ INCLUSO NOS PREÇOS	
ICMS Substituição.....	0,00
Valor Total.....	15.214,65

Condição Pagamento... à combinar Forma de Pagamento.....
Prazo de Entrega..... Validade da Proposta.....
Frete..... CIF - (Por conta do Fornecedor) Ordem de Compra.....
Transportadora..... Vendedor..... 003 Ivan Cabral

Empresa optante pelo Simples Nacional. Não gera direito a crédito fiscal de ISS e de IPI.
Permite aproveitamento de crédito de ICMS nos termos do artigo 23 da LC 123.